金融业资本监管制度的评估框架

刘淑彦　贾　若　孙祁祥
(北京大学 经济学院, 北京 100871)

摘　要: 在改进现有保险偿付能力监管制度评价标准的基础上,我们建立了一个体系完整、跨部门适用的金融业资本监管制度评估框架,从适应市场、资本要求、新兴风险、合理激励和可操作性等五个维度,全面评估金融机构(商业银行和保险公司)的资本监管制度体系。作为新评估框架的应用示例,我们以非寿险行业为背景,比较、评估了全球三大市场的保险偿付能力监管制度体系,即美国的 RBC、欧盟的 Solvency II 和中国的“偿二代”。研究发现,“偿二代”和 Solvency II 的整体表现优于 RBC,但“偿二代”在新兴风险和合理激励两个维度上还有待改进。

关键词: 金融监管;风险导向;偿付能力;资本充足性;保险
中图分类号:F 830,F 840　　**文献标识码:**A　　**文章编号:**1000-5919(2019)01-0137-12

一、引　言

金融机构(商业银行和保险公司)的资本充足性和偿付能力是存款人和被保险人利益的根本保障,是金融审慎监管的重要组成部分,因此成为各金融市场的核心监管内容和监管改革重点。银行业新一代全球统一监管标准“巴塞尔协议 III”的最终方案于 2017 年 12 月通过,各项规则预计于 2019 年 3 月在各成员国落地,资本要求是“巴塞尔协议 III”的核心监管规则。与银行业不同,全球各主要保险市场根据各自发展阶段和主要矛盾,探索并发展了适合本地的改革路径和监管方案,未形成全球统一的偿付能力监管标准,但在改革方向上形成了一些共识,特别是与“巴塞尔协议 III”一致的风险导向或以风险为基础的监管思路。2016 年 1 月,欧盟“偿付能力第二代标准(Solvency II)”和中国“第二代偿付能力监管制度体系”(简称“偿二代”)同步实施,它们和美国的“风险资本制度(Risk-based Capital Standards, RBC)”共同构成了风险导向的全球保险偿付能力监管制度新格局。

随着金融全球化不断深入和跨国资本流动日益频繁,市场与市场之间的金融风险相关性持续提高,金融监管的国际协调成为防范和化解跨市场金融风险的重要途径。①在此背景下,将各市场的金融业资本监管制度体系置于同一套评估框架下进行比较和评估,一方面有助于研究各市场金融监管标准的差

收稿日期:2018-09-10
作者简介:刘淑彦,女,山东泰安人,北京大学经济学院博士研究生。
基金项目:本文研究得到国家自然科学基金“保险监管的全球化和金融系统性风险应对”(项目编号:71703003)、国家社会科学基金重大项目(项目编号:13&ZD042)和北京大学经济学院种子基金的支持。

① 既有文献表明,各市场金融监管标准不一致、不协调,不仅会在国际金融市场留下监管的空白地带,导致国际监管标准下降,还会诱发监管套利,导致监管失效,并为跨国企业经营带来适应不同监管规则的额外制度成本。参见陈启清:《竞争还是合作:国际金融监管的博弈论分析》,《金融研究》2008 年第 10 期,第 187—189 页;Flamee M. and Windels P., “Restructuring Financial Sector Supervision: Creating a Level Playing Field”, *Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice*, 2009, 34(1): 9-23; von Bomhard N., “The Advantages of a Global Solvency Standard”, *Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice*, 2010, 35(1): 79-91。

异,具有防范金融风险跨市场扩散的现实意义;另一方面,也和中国金融监管改革的目标之一——建设国际可比、跨市场互认的资本监管制度体系,积极参与国际金融新秩序和国际监管新标准的制定——相一致。

从现有文献来看,一些学者在金融业资本监管制度评价标准方面,进行了卓有成效的研究和探索。Cummins et al.①在 1993 年创立了第一套适用于保险偿付能力监管制度国际比较的评价标准(共七条,见表 1)。考虑到 21 世纪以来银行和保险业日趋紧密的联系,2009 年 Holzmueller② 在 Cummins et al.七条标准的基础上新增四条标准,形成了第二套评价标准(共 11 条,见表 1)。后续针对保险偿付能力监管制度国际比较的研究大多沿用 Holzmueller 的评价标准,如 Fung et al.③比较了“偿二代”、RBC 和 Solvency II。银行资本充足性监管规则方面,Dietrich et al.④以西欧国家为例,分析了“巴塞尔协议 III”在流动性风险监管方面的效果;Repullo et al.和 Francis et al.⑤从加强逆周期监管的角度评估了“巴塞尔协议 I-III”;Rossignolo et al.⑥从防范经济危机的角度对“巴塞尔协议 III”进行了评估,但尚未有研究总结归纳银行业资本充足性监管制度的评价标准。上述评价标准为各市场资本监管规则的制定和修改,提供了重要参考坐标,但也需要在以下四个方面做出新的突破:

首先,上述评价标准主要针对保险偿付能力监管制度而设计,主要原因在于保险偿付能力监管规则的风险导向和国际一致性改革落后于银行资本充足性监管规则,过去一段时间,跨国比较保险偿付能力监管规则的需求远大于已经在框架上统一的银行资本充足性监管规则。但随着金融一体化发展,银行业和保险业的交叉投资和金融产品之间的界线日渐模糊,⑦各金融部门不一致的监管规则,对银行和保险公司相似的投资和经营活动有不同的监管要求,这为金融集团监管套利、进行高风险金融活动提供了机会。由此产生了比较研究银行资本充足性和保险偿付能力监管规则,研究金融业资本监管规则跨部门一致性的需求。⑧ 另一方面,“巴塞尔协议Ⅲ”虽是全球统一框架,但各国自由裁量权较大,部分监管指标(例如逆周期资本缓冲)只规定了浮动区间,各国可以在浮动区间内自由取值。例如,“巴塞尔协议Ⅲ”规定核心一级资本充足率最低标准应不低于 4.5%,中国将这一指标的最低标准设为 5%,而美国和

① Cummins J. D., Harrington S. and Niehaus G., “An Economic Overview of Risk-Based Capital Requirements for the Property-Liability Insurance Industry”, *Journal of Insurance Regulation*, 1993, 11(4): 427-447.

② Holzmueller I., “The United States RBC Standards, Solvency II and the Swiss Solvency Test: A Comparative Assessment”, *Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice*, 2009, 34(1): 56-77.

③ Fung D. W., Jou D., Shao A. J. and Yeh J. J., “The China Risk-Oriented Solvency System: A Comparative Assessment with Other Risk-Based Supervisory Frameworks”, *Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice*, 2018, 43(1): 16-36.

④ Dietrich A., Hess K. and Wanzenried G. “The Good and Bad News about the New Liquidity Rules of Basel III in Western European Countries”, *Journal of Banking and Finance*, 2014, 44: 13-25.

⑤ Repullo R. and Saurina S. J., “The Countercyclical Capital Buffer of Basel III: A Critical Assessment”, *Cepr Discussion Papers*, 2011; Francis W. B. and Osborne M., “Capital Requirements and Bank Behavior in the UK: Are There Lessons for International Capital Standards?”, *Journal of Banking and Finance*, 2012, 36(3): 803-816.

⑥ Rossignolo A. F., Fethi M. D. and Shaban M., “Market Crises and Basel Capital Requirements: Could Basel III Have Been Different? Evidence from Portugal, Ireland, Greece and Spain (PIGS)”, *Journal of Banking and Finance*, 2013, 37(5): 1323-1339.

⑦ 曹凤岐:《改革和完善中国金融监管体系》,《北京大学学报(哲学社会科学版)》2009 年第 4 期,第 57 页。

⑧ Laas D. and Siegel C., “Basel III Versus Solvency II: An Analysis of Regulatory Consistency Under the New Capital Standards”, *Journal of Risk and Insurance*, 2017, 84(4): 1231-1267.

欧盟均为 4.5%。① 由此也产生了对各国银行资本充足性监管规则比较的需求。基于以上两点需求,构建一套同时适用于银行和保险业的资本监管制度评估框架显得格外重要。

其次,既有评价标准是以 2008 年金融危机以前的成熟市场为背景建立的,并未针对全球金融市场的变化做出相应改进。金融危机后,全球金融市场发生了重大变化,表现在以下几个方面:第一,资本市场、信贷市场和保险市场深度融合,金融一体化和混业经营快速发展,风险在金融市场跨部门转移扩散,在金融集团内部各实体之间传染的问题日趋严重。② 第二,以中国为代表的新兴市场崛起,占全球金融市场的份额快速增长。既有评价标准之一强调,实际资本及其背后的资产和负债度量应当以市场价值为基础。在定价机制较为完善的成熟市场中,各类资产负债的市场价格公开透明,争议不大,因此,监管制度遵从市场价值标准是合适的。但对市场效率较低的新兴市场,市场一致的计量方式可操作性低,对监管规则提出市场价值标准就不一定合适。③ 既有的资本监管制度评价标准滞后于上述市场变化。

再次,既有评价标准仅关注各监管机构普遍认可的共同目标,未考虑不同市场的资本监管制度需要适应各自市场的发展阶段和业务结构。监管机构在制定监管规则时,如果没有考虑到其市场的实际情况,一方面,可能带来过高的执行和监管成本,浪费了监管资源;另一方面,可能对某些资产类别或者业务线要求错误比例的资本,扭曲市场的投资和经营决策,降低了效率。

最后,既有的评价标准之间相互独立,缺乏分类归纳和标准之间的内在逻辑关联,概念上还有一些交叉重叠,不构成体系化的完整评估框架。当标准数量较多、较为具体时,评估者只能分析某一监管体系在某一条具体标准上的优劣,难以得出监管体系在某一个监管方面或维度(例如新兴风险、可操作性等)以及整体评估表现好坏的结论,不利于全面协调的监管改革。

针对上述四个问题,本文尝试从如下四个方面改进既有评价标准,从而建立一个体系完整、跨部门适用的金融业资本监管制度评估框架。首先,本文调整、改造评估框架和相关评价标准,使之不仅适用于评估保险偿付能力监管规则,也适用于评估商业银行资本充足性监管规则。其次,本文将"关注金融集团层面的风险"作为一条新的评价标准加入评估框架,同时删除了"关注市场价值"标准,以反映 2008 年金融危机后全球金融市场的变化。再次,本文新增了一个独立的评估维度——适应市场,包含两条评价标准——适应市场成熟度和市场结构。引入这一评估维度,纠正了仅仅基于共同目标的评估框架容易引发的高监管成本等水土不服问题。最后,本文重新整合了既有评价标准中概念重叠的部分,并将整合后的十条评价标准分类归纳为适应市场、资本要求、新兴风险、合理激励和可操作性等五个维度,从而构建了一个体系完整的金融业资本监管制度评估框架,首次实现了从个别评价标准到整体评估框架的跨越。

---

① 巴曙松、陈姝祎:《巴塞尔协议 III 在美国的实施及其对中国的启示》,《学术月刊》2013 年第 9 期,第 75—76 页;巴曙松、樊燕然、朱元倩:《巴塞尔协议 III 在欧盟的实施及其对中国的启示》,《西北工业大学学报(社会科学版)》2014 年第 1 期,第 58 页;Bank for International Settlements (BIS), "RCAP on Consistency: Jurisdictional Assessments", 2018, https://www.bis.org/bcbs/implementation/rcap_jurisdictional.htm。

② Siegel C., "Solvency Assessment for Insurance Groups in the United States and Europe-A Comparison of Regulatory Frameworks", *Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice*, 2013, 38(2): 308-331.

③ 此外,以市场价值为基础计算资本要求会产生顺周期效应,加剧市场的不稳定性,增加金融业的系统性风险。参见刘红忠、赵玉洁、周冬华:《公允价值会计能否放大银行体系的系统性风险》,《金融研究》2011 年第 4 期,第 82-83 页;Merrill C. B., Nadauld T. D., Stulz R. M. and Sherlund S., "Did Capital Requirements and Fair Value Accounting Spark Fire Sales in Distressed Mortgage-backed Securities?", working paper, 2012, National Bureau of Economic Research;Fung D. W., Jou D., Shao A. J. and Yeh J. J., "The China Risk-Oriented Solvency System: A Comparative Assessment with Other Risk-Based Supervisory Frameworks", *Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice*, 2018, 43(1): 16-36.

为进一步说明新评估框架如何应用于监管体系的评估,本文以非寿险行业为例,基于监管的制度规则,比较、评估了“偿二代”、RBC 和 Solvency II 的整体表现,以及在每个评估维度上的表现。Holzmueller 在演示其评估框架时,同样以非寿险行业为例,评估 RBC 和 Solvency II。本文沿用非寿险行业背景,有助于更好地反映新评估框架的改进效果。RBC 和 Solvency II(即欧美模式)是现行保险偿付能力监管制度体系中有代表性且相对成熟的模式;其他市场如日本、韩国、泰国、新加坡、马来西亚等直接借鉴了欧美模式;加拿大、澳大利亚、瑞士等市场,在欧美模式的基础上进行了创新和本地化,但国际影响力不如欧美模式。“偿二代”综合了 RBC 和 Solvency II 的一些做法,同时探索并发展了适应新兴市场和中国国情的新监管规则,是新兴市场金融资本监管制度体系的代表。因此,本文选取“偿二代”、RBC 和 Solvency II 为评估框架的应用对象。

本文其余部分的结构如下:第二部分构建金融业资本监管制度评估框架,第三部分以“偿二代”、RBC 和 Solvency II 为例,说明了如何应用新评估框架对监管体系进行比较评估,并报告了评估结果,第四部分为结论。

二、评估框架

表 1 呈现了在既有评价标准的基础上,构建新的“金融业资本监管制度评估框架”的过程和新评估框架的结构。新评估框架将原标准中只针对保险公司的标准调整、修改为同时适用于商业银行和保险公司。新评估框架增加了“关注金融集团层面的风险”标准,删除了“关注市场价值”标准,以反映金融危机后全球金融市场的变化。新评估框架增加了一个独立的评估维度——适应市场,要求监管体系应当在成熟度和市场结构两个方面与本土市场相适应。“关注公司的管理风险”这一标准与“对风险敏感”标准中覆盖所有风险类型的含义重叠,因此,统一归并到“对风险敏感”标准下。既有“加强风险管理和信息公开程度”这一标准包含两层意思,“加强……信息公开程度”要求机构向社会公众公开信息,这与“激励机构报告真实的财务数据”标准中要求向股东和监管机构报告财务数据的内容相近,因此,本文将这两部分内容归并为一条标准,即“激励机构加强信息公开程度和准确程度”。而“加强风险管理”是实现“提高资本充足性和偿付能力”的工具和手段之一,因此,该内容并入“激励机构提高资本充足性和偿付能力”标准中。“关注经济危机的防控和系统性风险”包含了“关注偿付能力不足对社会整体福利影响”的内容,后者仅关注金融机构的风险影响宏观经济这一个方向,前者还包含了经济危机中其他行业和金融业各部门之间的系统性风险对商业银行和保险公司的影响。因此,本文将这两条标准归并到前一条标准下。

原标准中“资本要求的计算公式应当简洁”与“监管体系应该灵活可调”两条由 Holzmueller 在 2009 年的表述直接翻译得到,我们将其简化为“简洁性”和“灵活性”,这样既能反映原意又较为简洁。原“各个风险对应的资本要求与其影响程度相匹配”标准实际上同时要求总风险和各类子风险的资本要求反映每个机构面临的风险大小,原名称不足以反映这个含义,因此,本文将其更改为“总风险和各类子风险的资本要求反映每个机构的风险大小”。原“激励合理”标准仅包含激励机构提高资本充足性和偿付能力的内涵,不包括对其他行为的激励,例如激励机构报告真实的财务数据,原名称易引起误解,因此,本文将其更改为“激励机构提高资本充足性和偿付能力”。

总体来说,本文将调整后的十条评价标准按照其内在逻辑,分类归纳为适应市场、资本要求、新兴风险、合理激励和可操作性等五个维度,由此构建完成“金融业资本监管制度评估框架”。一般来讲,一个“好”的评估框架应当首先考察评估对象能否完成其核心使命、达成核心目标,然后还需要考察评估对象的适用性和可行性。本文评估框架的五个维度、十条标准,覆盖了一个“好”的评估框架应当具备的

三个方面:合理激励和资本要求分别为提高资本充足性(偿付能力)——资本监管制度的核心使命——提供内在动力和外部压力,适应市场和新兴风险有关标准分别评估了监管制度在空间上和时间上的适用性,可操作性维度评估了监管制度的可行性。

表 1　评估框架及评估结果

从旧评价标准到新评估框架		评估结果		
旧评价标准(Cummins et al. 1993年版和Holzmueller 2009年版)	新评估框架	偿二代	RBC	Solvency II
	适应市场	100%	75%	75%
—	→ 适应市场成熟度	●	◑	●
—	→ 适应市场结构	●	●	◑
	资本要求	75%	25%	100%
各个风险对应的资本要求与其影响程度相匹配	→ 总风险和各类子风险的资本要求反映每个机构的风险大小	◑	○	●
对风险敏感 关注公司的管理风险[h]	→ 对风险敏感	●	◑	●
	新兴风险	25%	0%	75%
关注偿付能力不足对社会整体福利的影响 关注经济危机的防控和系统性风险[h]	→ 关注经济危机的防控和系统性风险	◑	○	◑
—	→ 关注金融集团层面的风险	○	○	●
	合理激励	50%	0%	75%
激励合理 加强风险管理和信息公开程度[h]	→ 激励机构提高资本充足性和偿付能力	◑	○	◑
激励保险公司报告真实的财务数据	→ 激励机构加强信息公开程度和准确程度	◑	○	●
	可操作性	100%	75%	25%
监管体系应该灵活可调[h]	→ 灵活性	●	◑	◑
资本要求的计算公式应当简洁	→ 简洁性	●	●	○
关注市场价值	—			
	总满足率	70%	35%	70%

注:●基本符合;◑部分符合;○不符合;"—"表示没有对应的评价标准。h表示Holzmueller 2009年在Cummins et al. 1993年版评价标准上新增的评价标准。

适应市场维度下,监管体系应该避免使用与市场成熟程度不匹配的监管工具,为金融机构和监管部门带来过高的执行成本和监管成本,浪费有限的监管资源。另外,监管体系还应当根据本土市场的资产投资结构和保险险种运营情况,构建资本要求计算模型:在总资本要求方面,避免要求银行和保险公司持有过多的总资本冗余,限制行业发展;在资本要求的构成方面,对各自市场中风险较高(低)的业务设定较高(低)资本要求,避免扭曲市场的投资和经营决策。

资本要求维度下,总风险和各类子风险的资本要求反映每个机构的风险大小,表现为两方面。其一,总资本要求应正确反映总风险大小。金融机构面临的总风险并不是各个风险的简单相加,同一时点不同风险因素会彼此叠加加剧或相互抵消。资本要求需反映风险之间的叠加和分散效应,避免总资本

要求被低估或高估。其二,各类子风险的资本要求应当能正确反映该风险对每个机构的影响大小。对机构整体资本充足性和偿付能力影响更大的风险,应当设定更高的资本要求。资本要求维度下的另一条标准是“对风险敏感”,这也是风险导向监管改革的首要目的,包含两层含义。其一,资本要求应当涵盖商业银行和保险公司面临的所有主要风险类型,包含市场风险、信用风险、操作风险、战略风险、声誉风险、流动性风险和管理风险等,对保险公司还应额外考虑保险风险(包括巨灾风险)。其二,各金融机构的规模大小、业务性质、风险管理能力千差万别,资本要求应当反映同种风险对不同机构的不同影响。例如,对有较高风险管理能力的机构可以设定较低的资本要求,从而使风险管理的优势更好地转化为竞争力。

新兴风险维度下,监管体系应当关注经济危机的防控和系统性风险,①具体表现为三个方面。其一,监管制度应该包含逆周期监管的制度设计,逆周期监管可以降低金融业内部,金融业与实体经济之间周期波动的叠加效应,有助于防范系统性风险。② 其二,计算资本要求时使用的模型应该有利于防控经济危机和系统性风险。如果监管体系仅允许使用相同的标准模型计算资本要求,商业银行和保险公司的经营行为包括应对经济冲击的策略会有一定的趋同性,这将放大经济波动;而如果允许各个机构依据各自经营情况建立内部模型,将有助于缓解应对经济冲击策略的趋同性。其三,对系统重要性机构的监管应该更严格,系统重要性机构规模较大且与金融系统其他机构的联系较强,一旦发生偿付能力危机,对宏观经济造成的危害更大。新兴风险维度下的另一条标准要求,监管体系关注金融集团层面的风险。金融混业经营和集团化发展对金融集团的资本监管带来了新的挑战,集团内部出现了不同于个体银行和保险公司的特殊风险,例如内部交易风险,集团内子公司与子(母)公司之间往往通过互相投资等内部交易行为形成密切联系,一旦某个子公司经营出现风险,该风险很容易通过集团内部交易扩散,传递至整个集团。监管体系应当设置相关机制额外关注金融集团层面的特殊风险。

合理激励维度下,监管体系应当激励机构提高资本充足性和偿付能力,包括激励商业银行(保险公司)计提足额资产减值准备(准备金)和加强风险管理两个方面。此外,监管体系还应当激励机构加强信息的公开程度和信息披露的准确程度。一方面,扩大信息披露范围有助于借助市场约束机制,持续管控机构的风险状况③;另一方面,确认信息真实性的成本很高,无论监管机构、外部股东还是消费者,都难以识别机构是否瞒报坏账准备、损失准备金或者进行其他风险操作,因此,监管规则在设计上要激励机构主动披露和报告真实的财务数据。

可操作性维度下,监管规则和其中的参数应当灵活可调。监管制度体系一旦建立,往往要运行数十年,而宏观经济变化和金融市场发展相对较快,导致风险状况相应变化较快。监管体系如果不够灵活,将难以适应新的宏观经济和金融市场环境,不仅无法起到应有的监管效果,不合时宜的监管规则还可能制约金融市场的健康发展。此外,资本要求的计算公式应当简洁,避免不必要的复杂计算。虽然复杂的模型有助于更精确地模拟金融机构所处环境,但会增加金融机构和监管机构的成本,抵消模型精确化带来的收益。复杂模型带来的高成本对中小金融机构尤为不利,可能导致其竞争力被削弱,进而提高市场集中度,影响市场效率。

---

① 金融系统性风险和金融集团层面的风险都是在 2008 年金融危机后才被广泛认识和关注的新兴风险类型,因此,本文将与这些风险有关的评价标准归并为新兴风险维度。

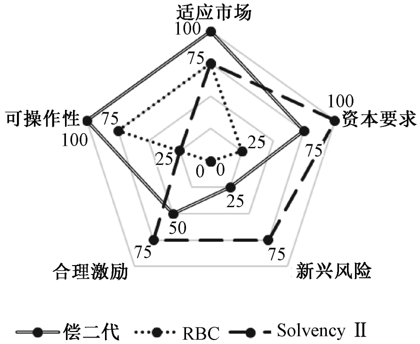
② 李文泓:《关于宏观审慎监管框架下逆周期政策的探讨》,《金融研究》2009 年第 7 期,第 7—9 页;赵宇龙、刘涛:《偿二代的逆周期监管框架》,《清华金融评论》2016 年第 11 期,第 38—39 页。

③ 周开国、应千伟、钟畅:《媒体监督能够起到外部治理的作用吗?——来自中国上市公司违规的证据》,《金融研究》2016 年第 6 期,第 193—197 页。

三、评估框架的应用示例
——“偿二代”、RBC 和 Solvency II 的评估结果

作为上述“金融业资本监管制度评估框架”的一个应用,本文以非寿险行业为例,基于制度规则,对“偿二代”、RBC 和 Solvency II 进行比较评估。① 表 1 报告了三个监管制度体系在五个评估维度、十条评价标准下的评估结果。对应每条标准的评估结果分为三级:基本符合(100%)、部分符合(50%)和不符合(0%)。本文将监管体系在每个维度下的两条标准的得分平均,得到其在该评估维度的得分;将每个监管体系的五个维度得分平均,得到该监管体系在新评估框架下的整体结果。此处的潜在假设是各个维度和各条标准的重要性相同。我们认识到,各维度和标准的重要程度既不一定相同也不是一成不变的。因此,各条标准和维度的权重应当根据研究问题的需要和市场环境的变化动态调整,比如,研究监管制度运行效率问题时,可操作性更为重要;研究监管体系中市场约束机制问题时,合理激励更为重要;再比如,金融危机后,系统性风险和金融集团风险被赋予前所未有的重要程度。作为新评估框架的应用示例,在没有背景话题的情况下,我们认为,算术平均得出的总体评估结果相比于人为设定权重更为客观。此外,如表 1 所示,“偿二代”和 Solvency II 在大部分维度的得分远高于 RBC,因此在合理的权重范围内,“偿二代”和 Solvency II 整体优于 RBC 的结论不会因权重设置而改变。

图 1 直观地比较了三个监管制度体系在各个评估维度下以及总体表现上的优劣。“偿二代”和 Solvency II 的总体满足率均为 70%,远高于 RBC(35%)。“偿二代”在适应市场、资本要求和可操作性三个维度的满足率较高(≥75%),但在新兴风险(25%)和合理激励(50%)两个维度的满足度较低。Solvency II 在可操作性(25%)方面表现不佳,在其他四个维度的满足率较高(≥75%)。RBC 在适应市场和可操作性两个维度的满足率较高(75%),其他维度的满足率很低(≤25%)。



注:此图靠近中心点代表监管体系在某个评估维度表现差,离中心点越远代表表现越好。

图 1　评估结果

① 制度规则是监管体系的基础,对制度规则的评估是对监管体系评估必不可少的第一步,有助于及时发现监管规则中存在的问题并进行调整。监管体系的实际运行效果也是重要的评估角度,再好的制度规则如果执行成本高、落实不到位,也难以实现原本目标,但监管规则的实际运行效果受监管者的执行能力、自由裁量权大小、市场中公司的合规程度等多种因素影响,评估实际运行效果有较高的数据要求,“偿二代”和 Solvency II 正式实施仅两年,数据积累难以支持对实际运行效果进行完整评价。制度规则公开客观、可比性强,更适合作为新评估框架的应用示例。

(一)适应市场维度的评估结果

“偿二代”和 Solvency II 符合“适应市场成熟度”标准,RBC 部分符合。与中国成熟度较低的保险市场相适应,“偿二代”主要使用执行和监管成本较低、相对简单的监管工具——风险因子系数法。此外,“偿二代”避免直接计算对新兴市场而言难以准确计量的操作风险资本要求。① 在计量巨灾风险的资本要求时,“偿二代”也仅考虑了数据相对完备的车险业务巨灾风险、财产险业务台风风险、财产险业务地震风险和农业险巨灾风险这四类巨灾风险。与欧洲成熟的保险市场和精算技术相适应,Solvency II 主要使用复杂但更精确、激励更合理的情景法,并更多地倚重难度较高的定量监管工具,包括定量计算操作风险的资本要求、全面计量各类型巨灾风险的资本要求等。RBC 建立于 20 世纪 90 年代,限于当时的技术条件,其计算资本要求使用风险因子系数法,与美国保险市场现在的成熟度不完全匹配,但 RBC 的现代化进程(SMI)也正在引入更精确的监管工具,②例如将操作风险和巨灾风险纳入定量监管的范畴。

“偿二代”和 RBC 符合“适应市场结构”的标准,Solvency II 部分符合。根据 Liu et al.③对这三个体系资本要求的定量比较结果,“偿二代”和 RBC 对本土市场的资本要求比对非本土市场平均而言低 23%和 30%,避免了对本土保险公司设定冗余资本要求,从总资本要求的角度符合“适应市场结构”标准。而 Solvency II 标准方法对本土市场与非本土市场的资本要求十分接近,没有反映欧盟市场不同于其他市场的特殊结构。究其原因,我们认为,Solvency II 是欧盟内部多个小市场长期博弈的结果,各国监管机构相互独立,大量保险公司专注于某一国的市场,因此,Solvency II 需要兼顾更多国别差异,无法像“偿二代”与 RBC 一样针对一个特定的市场结构设定资本要求。从资本要求结构的角度看,在负债端,三个监管体系均对本土市场上规模相对较小的保险业务线设定了相对高的资本要求;而在资产端,三个监管体系对本土市场上规模较大的风险资产类别设定了更高的资本要求。考虑到了规模小的业务线波动性大,规模大的资产类别风险暴露多,这符合为风险更高的经营活动设定更高资本要求的风险导向思路。例如,相比于中国市场,欧美市场的车险保费占比较低,波动性相对较大,Solvency II 和 RBC 下的车险资本要求占保险风险资本要求的比例相应的高于“偿二代”下的占比。相比于中国市场,欧美市场的权益类资产占比较高,风险暴露较多,RBC 和 Solvency II 下的权益风险资本要求占市场和信用风险资本要求的比例相应的高于“偿二代”下的占比。因此,从资本要求结构的角度,三个监管体系均符合“适应市场结构”标准。

(二)资本要求维度的评估结果

针对“总风险和各类子风险的资本要求反映每个机构的风险大小”这一标准,Solvency II 基本符合,“偿二代”部分符合,RBC 不符合。首先,为使总资本要求正确反映每个公司总风险大小,三个监管体系在计算资本要求时,均考虑了风险模块之间的叠加和分散效应,计算净分散效应调整后的总资本要求。

---

① “偿二代”在第二支柱定性监管部分,通过评估公司在可能导致操作风险的内部操作流程问题、人员因素、信息系统问题(如系统设计缺陷)和外部事件(如法律法规)方面的表现,对保险公司的操作风险进行监管。

② National Association of Insurance Commissioners (NAIC), The U.S. National State-Based System of Insurance Financial Regulation and the Solvency Modernization Initiative, 2013,http://www.naic.org/documents/committees_e_isftf_related_white_paper_state-based_financial_reg_smi_130825.pdf.

③ Liu S., Jia R., Zhao Y. and Sun Q., “Global Consistent or Market-Oriented? A Quantitative Assessment of RBC Standards, Solvency II, and C-ROSS”, *Pacific-Basin Finance Journal*, 2018, in press.

相比于“偿二代”和 Solvency II 利用历史数据确定风险间的相关系数,①RBC 直接假设风险模块之间相互独立,忽略了风险之间实际存在的相关关系,②进而过高估计了分散效应,并过度调低了总资本要求,使资本充足率偏高,削弱了其应有的警示偿付能力风险的作用。

其次,Solvency II 计算资本要求的参数(比如风险因子),使用了欧盟市场的历史数据测算,并利用 VaR 方法进行校准。“偿二代”虽然也采用了类似的校准方法,但相比于欧盟市场,中国作为新兴市场的风险结构变化速度快,“偿二代”基于中国市场过去 20 年数据进行测算,得到的参数未必符合中国当前市场的实际状况,需要建立定期调整机制。RBC 的参数没有经过类似的校准过程。因此,我们认为相比于“偿二代”和 RBC,Solvency II 的参数更准确地反映了各个风险类型对本国保险公司的影响程度。

Solvency II 和“偿二代”基本符合“对风险敏感”标准,RBC 部分符合。监管体系“对风险敏感”首先要求其资本要求全面覆盖保险公司面临的主要风险类型。“偿二代”和 Solvency II 达到了这一要求,其资本要求覆盖了市场风险、信用风险、保险风险(包括巨灾风险)、操作风险、战略风险、流动性风险和管理风险;RBC 的资本要求则没有反映后三种风险,RBC 下的巨灾风险和操作风险资本要求也只是作为参考信息公布,暂未计入总资本要求。其次,监管体系“对风险敏感”还意味着其资本要求反映了同种风险对不同保险公司的不同影响。三个监管体系都设计了一些机制,使得部分风险类型的风险系数与保险公司的实际经营状况相挂钩,从而反映同种风险对不同保险公司的不同影响。

(三)新兴风险维度的评估结果

“关注经济危机的防控和系统性风险”标准包括三个方面的具体要求,三个监管体系分别满足其中的部分要求,因此均部分符合这一标准。逆周期监管方面,“偿二代”通过阻尼因子和逆周期附加资本机制,Solvency II 通过阻尼因子机制,在经济衰退时减轻保险公司的资本要求,在经济繁荣时设定相对较高的资本要求,约束其投资冲动,减轻顺周期效应。RBC 没有设置逆周期监管的机制。资本要求模型方面,“偿二代”和 RBC 仅允许使用标准模型,实质上增强了保险公司经营行为(特别是应对经济冲击策略)的趋同性,不利于防范系统性风险。Solvency II 允许保险公司依据各自经营情况建立内部模型计算资本要求,有助于削弱保险公司行为的趋同性。系统重要性机构监管方面,RBC 的资本要求与保险公司规模正向挂钩,系统重要性公司一般规模较大,也因此面临更严格的监管。Solvency II 下,系统重要性较高的大公司通常有能力建立内部模型,大幅降低自身的资本要求,这一点不符合加强对系统重要性公司监管的思路。

Solvency II 基本符合“关注金融集团层面的风险”标准,“偿二代”和 RBC 不符合。Solvency II 在计算金融保险集团的资本要求时,考虑了不同子公司之间的风险分散效应,提高了集团资本要求的准确性;Solvency II 还规定,计算集团层面资本要求使用的内部模型,需经过所有相关监管部门的审核;要求保险监管部门与保险公司关联机构(如银行、信贷机构监管部门或者投资银行)的监管部门,通过监管者学院(College of supervisors)这一平台定期交流监管信息。目前,“偿二代”仅提出金融保险集团监管应当遵循的原则,缺乏具体监管细则,例如,虽然提出评估集团层面特有风险资本要求的原则,但没有可操作的计算方法。“偿二代”虽然也提出了与其他监管机构合作协调的原则,但缺乏覆盖各个层级和信息系统的交流机制和平台,不利于识别集团内跨行业的内部交易行为。RBC 没有考虑金融保险集团层

---

① Holzmueller I., “The United States RBC Standards, Solvency II and the Swiss Solvency Test: A Comparative Assessment”, *Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice*, 2009, 34(1): 56—77;中国保险监督管理委员会:《保险公司偿付能力监管规则(1-17 号)》,2015,第 2 号文件第 4—5 页,http://www.circ.gov.cn/web/site0/tab5225/info3951923.htm。

② Feldblum S., “NAIC Property/Casualty Insurance Company Risk-Based Capital Requirements”, *Proceedings of the Casualty Actuarial Society*, 1996, LXXXXIII: 297-418.

面的偿付能力监管,RBC 的现代化进程(SMI)虽提出要加强集团监管,但具体监管政策仍在制定过程中。

(四)合理激励维度的评估结果

“偿二代”和 Solvency II 部分符合“激励机构提高资本充足性和偿付能力”标准,而 RBC 不符合。风险因子系数法下,保险风险的资本要求与保费和准备金的数额正向挂钩,激励保险公司计提较低的准备金,以降低资本要求,反而加大保险公司偿付能力不足的风险,这也是风险因子系数法的最主要缺陷。“偿二代”和 RBC 在计算非寿险公司的保险风险资本要求时,主要使用风险因子系数法,Solvency II 主要使用情景法,但也部分使用因子法,因此,一般认为 Solvency II 对保险公司计提充足资本的激励比“偿二代”和 RBC 更为合理。另一方面,提高偿付能力的激励可以来自激励保险公司自主加强风险管理水平。“偿二代”和 Solvency II 均在第二支柱下,定性评估保险公司的风险管理质量,风险管理质量较差可能会导致监管介入。“偿二代”还试图通过 SARMRA 评估,对保险公司风险管理水平进行综合评价,为得分较低的保险公司设定额外的资本要求,从而激励保险公司加强风险管理,提高风险发生时的应对能力,从而降低偿付能力不足的风险。① 但目前 SARMRA 的评分规范不够详细,赋予评估人员较高的自由度,导致 SARMRA 评估口径不一致,跨公司可比性较差,未能完全发挥引导公司提升自身风险管理能力的效果。因此,我们认为在风险管理激励方面,“偿二代”和 Solvency II 表现基本相当。RBC 没有针对保险公司风险管理方面的特别要求和惩罚措施。

针对“激励机构加强信息公开程度和准确程度”标准,Solvency II 基本符合,“偿二代”部分符合,RBC 不符合。“偿二代”和 Solvency II 均规定了保险公司应当充分披露有助于了解其偿付能力风险状况的所有重大相关信息,例如偿付能力充足率、实际资本、风险综合评级等信息。对于未按照规定披露信息、或信息披露不准确的公司,监管机构有权责令其改正,或依法予以处罚,在“偿二代”下,还会降低其 SARMRA 评估得分,进而激励保险公司加强信息公开程度和准确程度。但“偿二代”未对金融保险集团层面信息的披露提出具体要求。

(五)可操作性维度的评估结果

“偿二代”比 RBC 和 Solvency II 更符合“灵活性”标准。三个监管体系均设置了根据市场变化自动调整的风险系数,某种程度上实现自动适应新的市场环境和风险状况,增强了监管体系的灵活性。从监管机构的权限和效率角度看,美国各州和欧盟各成员国均有独立的监管机构,改变监管制度规则需要各州或各成员国监管机构之间相互协调,监管制度修订的程序复杂,周期较长,不够灵活。中国保险监管机构采用从中央到地方垂直管理、统一监管的模式,其制订和修改偿付能力监管规则的权限较大,推动制度变革的效率较高。相比于漫长的 RBC 现代化进程(SMI)和建立 Solvency II 的过程,“偿二代”从 2012 年启动到 2016 年 1 月正式实施只经历了不到四年,且在正式实施两年后即启动了二期工程,这些实践也印证了中国保险监管制度改革的高效率,体现了中国保险监管体制的优越性。因此,我们认为“偿二代”比 RBC 和 Solvency II 更加灵活。

“偿二代”和 RBC 基本符合、Solvency II 不符合“简洁性”标准。从资本要求计算的复杂程度来看,RBC 仅使用、“偿二代”主要使用风险因子系数法,不需要建立复杂的动态现金流模型。Solvency II 广泛地使用情景法计算资本要求,且允许保险公司建立自己的内部模型,远比 RBC 和“偿二代”复杂。从监管制度所基于的会计准则来看,“偿二代”和 RBC 分别使用基于中国会计准则和法定会计准则(Statuary Accounting Principle)的账面价值法,比较简单;Solvency II 则使用相对复杂的市场一致计量原则。

---

① 周桦、张娟:《偿付能力监管制度改革与保险公司成本效率——基于中国财险市场的经验数据》,《金融研究》2017 年第 4 期,第 131-133 页。

(六)对中国“偿二代”的建议

上述评估结果显示,“偿二代”在新兴风险和合理激励两个评估维度有待完善。在应对新兴风险方面,“偿二代”虽然设置了金融保险集团特殊风险的资本要求、系统重要性保险机构的附加资本等原则性规定,但缺乏相应实施细则,难以落实。“偿二代”二期工程有必要对金融保险集团面临的特殊风险进行分类和定义,制定可量化的集团特殊风险资本要求计算细则,例如子公司间内部交易风险的资本要求等。计算细则可以尝试按照国际保险监督官协会(IAIS)建议的风险因子法,设定系统重要性保险机构的附加资本。另外,为了更有效地应对系统性风险,可以借鉴 Solvency II 中各金融监管机构通过监管者学院(college of supervisors)平台开展信息共享的做法,实现人民银行、银保监会和证监会之间的信息交流,向常态化、多级别化和深层次化推进,提高审慎监管协调合作的质量。

在合理激励维度上,“偿二代”SARMRA 评估的规范性、客观性和跨公司可比性较差。“偿二代”二期工程可以通过制定更详细的评估规范,降低评估人员评估操作的自由裁量度,统一评估口径;加强对评估人员以实际案例和评估操作为基础的培训,增强评估的客观性;聘用第三方市场化的中介机构(例如会计师事务所)在技术层面协助完成 SARMRA 评估等措施,进一步完善 SARMRA。

(七)商业银行资本充足性监管制度的评估展望

商业银行资本充足性监管制度体系对框架中每个维度的符合程度,可能随各市场的具体规定而有所差异,其原因在于“巴塞尔协议 III”给予各国金融监管机构的自由裁量权。增加资产类别层次,提高不同资产类别风险因子的差异化程度,是“巴塞尔协议”本轮改革的重点之一,这将使资本要求更精确地反映银行风险。① 另外,作为 2008 年金融危机催化的产物,“巴塞尔协议 III”引入了逆周期资本和系统重要性银行附加资本机制,强化对系统性风险的监管。② 此外,“巴塞尔协议 III”也允许使用内部模型,并在第三支柱强化披露资本充足率相关信息的要求。③ 因此,我们认为“巴塞尔协议 III”在资本要求、新兴风险和合理激励三个维度上的表现值得期待。但从“巴塞尔协议 III”备受诟病的高复杂度及其漫长的修订博弈过程来看,其在适应市场和可操作性维度的表现仍有待观察。

四、结　论

本文首次构建了一个体系完整、跨部门适用的金融业资本监管制度评估框架。该评估框架包括适应市场、资本要求、新兴风险、合理激励和可操作性等五个评估维度,每个评估维度包括两条评估标准,共计十条标准。该评估框架兼顾新兴市场和成熟市场处于不同发展阶段的特点,并能够广泛地适用于评估商业银行资本充足性监管制度、保险公司偿付能力监管制度,以及二者之间的跨部门比较评估,也适用于各市场资本监管制度体系的国际比较评估。当前,“巴塞尔协议 III”最终方案和各国实施方案逐步出台,世界各主要新兴市场逐步开展风险导向的保险偿付能力监管改革,在此背景下,本文的评估框架有助于各市场金融监管机构,明确监管制度建设和改革的方向,也有助于明确国际可比、互认、统一的金融监管原则。

为说明新评估框架如何应用于金融业资本监管制度体系的评估,本文以非寿险行业为例,基于监管制度规则,比较、评估了中国、美国和欧盟的保险偿付能力监管制度体系,即“偿二代”、RBC 和 Solvency II。研究发现,“偿二代”和 Solvency II 的整体表现相近,但明显优于 RBC。具体到中国监管制度,“偿二

---

① 肖远企:《巴塞尔Ⅲ改革的“终结”与逻辑》,《中国金融》2018 年第 1 期,第 85—86 页。

② 巴曙松、陈姝祎:《巴塞尔协议 III 在美国的实施及其对中国的启示》,《学术月刊》2013 年第 9 期,第 77 页。

③ 陆静:《巴塞尔协议Ⅲ及其对国际银行业的影响》,《国际金融研究》2011 年第 3 期,第 57-61 页。

代”在新兴风险和合理激励两个评估维度上有待完善。2017 年 9 月,“偿二代”二期工程启动,在这一时间节点上,本文的结论和建议也将有助于为“偿二代”二期工程建设提供新的改革思路和决策参考。

现有研究对商业银行资本充足性监管制度的评估多集中在某一单独维度,本文建立的新评估框架有助于后续研究对商业银行资本监管规则进行全面的评估。随着“巴塞尔协议 III”在全球范围内落地实施,未来研究可以应用本文评估框架具体评估某一市场的商业银行资本监管规则,并将其与其他市场银行业、保险业资本监管规则进行比较。

当经验数据充分时,后续研究也可以将本文评估框架应用于资本监管制度实际运行效果的评估。研究者可以利用经验数据分析监管制度实行后,金融机构风险行为和风险管理水平的变化。本文在评价某个监管制度体系在某一维度或者整体的综合表现时,使用满足率的简单算术平均,这是为了尽可能中立客观的展示评估框架。后续研究可以根据研究话题的需要和市场环境的变化,灵活调整各评估标准和维度的权重,重新定义各个维度的满足率和总满足率。

(感谢郑伟、完颜瑞云、范庆祝、刘子宁、吕有吉在本文写作过程中提供的宝贵意见。)

Capital Regulation for Financial Institutions: An Evaluation Framework

Liu Shuyan, Jia Ruo, Sun Qixiang

(*School of Economics*, *Peking University*, *Beijing* 100871, *China*)

Abstract: We have developed an integrated framework to evaluate the solvency capital regulation for financial institutions. The evaluation framework consists of five dimensions that are market customization, capital requirement, emerging risk, appropriate incentive, and practicability of the regulation. As an application of the integrated framework, we have compared and evaluated the solvency regulatory systems in three largest non-life insurance markets that are the RBC in the U.S., Solvency II in Europe Union, and C-ROSS in China. We find that C-ROSS and Solvency II perform better than RBC on the whole. Further improvements of C-ROSS are expected in managing emerging risks and providing appropriate incentives.

Key words: financial regulation, risk orientation, solvency, capital adequacy, insurance

(责任编辑　　李　铄)